**ОУД.09 Информатика**

Преподаватели Уханова Е.А., Токарева О.В.

Выполненные задания присылать на почту до 08.11.2021: [**uhelena@mail.ru**](mailto:uhelena@mail.ru)**;** [**olga.tok80@yandex.ru**](mailto:olga.tok80@yandex.ru)

**Задание на дистанционное обучение.**

**МРОА - 268**

1. Сделать конспект теоретического материала;
2. Выполнить практические задания;
3. Ответить на вопросы.

**Работа с программным обеспечением*.* Инсталляция программного обеспечения его использование и обновление**

по учебной дисциплине «Информатика»

**Тема:** Информационная деятельность человека

**Цель:**

* закрепить знания о программном обеспечении;
* изучить методы работы с программным обеспечением.
* Научиться инсталлировать и деинсталлировать программы.

**Оборудование, программное обеспечение:** ПК, ОС Windows.

**Краткий теоретический материал**

***Классификация ПО***

*Программное обеспечение – это совокупность программ, которые могут выполняться на компьютере данной модели, включая комплект технической и программной документации.*



* + **Системное ПО** - это совокупность программ для обеспечения работы компьютера. Системные программы предназначены для управления работой вычислительной системы, выполняют различные функции:
* Создание операционной среды для других программ
* Обеспечение надежной и эффективной работы компьютера и сети
* Проведение диагностики и профилактики
* Выполнение вспомогательных технологических процессов

Системное ПО подразделяется на **базовое** и **сервисное**.

* + 1. **Базовое ПО** включает в себя:
* операционные системы (ОС);
* оболочки;
* сетевые операционные системы.

1. **Сервисное ПО** включает в себя программы (утилиты):

* **программы контроля**, **тестирования и диагностики**, которые используются для проверки правильности функционирования устройств компьютера и для обнаружения неисправностей в процессе эксплуатации; указывают причину и место неисправности;
* **программы-драйверы**, которые расширяют возможности операционной системы по управлению устройствами ввода-вывода, оперативной памятью и т.д.; с помощью драйверов возможно подключение к компьютеру новых устройств или нестандартное использование имеющихся;
* **программы-упаковщики** (архиваторы), которые позволяют записывать информацию на дисках более плотно, а также объединять копии нескольких файлов в один архивный файл;
* **антивирусные программы**, предназначенные для предотвращения заражения компьютерными вирусами и ликвидации последствий заражения вирусами.

**Прикладное ПО** – это комплекс программ для решения задач определённого класса конкретной предметной области. Прикладное ПО работает только при наличии системного ПО.

Прикладное ПО общего назначения

* Средства редактирования текста для подготовки различного рода печатных документов, эти средства позволяют набрать текст, редактировать и изменять его, только редактировать и изменять текст – текстовые редакторы, если средства позволяют работать с графикой и осуществлять гиперсвязи, их называют текстовыми процессорами
* Графические редакторы, они позволяют создавать растровую, векторную и трехмерную графику
* ЭТ, позволяют автоматизировать обработку текстовой и числовой информации
* СУБД, они используются для хранения сведений об одной или нескольких объектах, их свойствах и взаимосвязях
* Интегрированные пакеты, они объединяют в своем составе средства, позволяющие обрабатывать различного рода данные, объединенные единым интерфейсом
* Игровые и развлекательные пакеты.

Прикладное ПО специального назначения

* Авторская система представляет интегрированную среду с заданной интерфейсной оболочкой;
* Экспертные системы – это программа, которая ведет себя подобно эксперту в некоторой узкой прикладной области
* Гипертекстовые системы – это системы, в которых доступ к любому выделенному фрагменту осуществляется по ссылке
* Мультимедиа – это взаимодействие визуальных и аудиоэффектов под управлением интерактивного ПО.

Прикладное ПО профессионального уровня

* АРМ – автоматизированное рабочее место
* САПР – системы автоматизированного проектирования
* АСНИ – автоматизированные системы научных исследований
* АСУ – автоматизированные системы управления
* Педагогические комплексы
* Системы телекоммуникаций

**Инструментальное ПО** применяют для разработки всевозможных пакетов программ в различных областях человеческой деятельности. Сюда относятся различные языки программирования. Система программирования - программная система, предназначенная для разработки программ на конкретном языке программирования. Система программирования предоставляет пользователю специальные средства разработки программ: транслятор, (специальный) редактор текстов программ, библиотеки стандартных подпрограмм, программную документацию, отладчик и др.

**Установка программного обеспечения**

Установка программного обеспечения осуществляется поэтапно:

* + запуск инсталлятора InstallShield;
  + выбор типа версии (полная или демонстрационная);
  + принятие (или отклонение) лицензионного соглашения;
  + ввод имени пользователя, названия организации;
  + выбор каталога для размещения файлов программы;
  + ввод кода инсталляции (только при выборе полной версии);
  + выбор типа инсталляции (полная, типичная, выборочная);
  + выбор компонентов для инсталляции (только для выборочной инсталляции);
  + копирование файлов на жесткий диск;
  + создание программной группы и ярлыков в главном меню;
  + создание записи в реестре для обеспечения возможности удаления программы (или изменения состава компонентов) через Панель управления.

Предусмотрена возможность отмены инсталляции на любой стадии. Кроме того, инсталлятор имитирует также процессы настройки и деинсталляции:

* + определение наличия установленной версии и состава установленных компонентов;
  + изменение состава компонентов;
  + восстановление испорченной версии;
  + полное удаление программы.

Удаление программы через панель управления:

* + В панели управления (Пуск-Панель управления) щелкните **Установка и удаление программ.**
  + В списке Установленные программы выберите название программы для удаления, а затем щелкните**Удалить**. Чтобы подтвердить удаление, нажмите кнопку **Да.**
  + На странице Удаление завершено нажмите кнопку **Готово**.

Для **обновления** программного обеспечения через Интернет рекомендуется включить автоматическое обновление. Для автоматического обновления программ необходимо:

1. Войти в систему с учетной записью «Администратор»;
2. Войти в систему с учетной записью «Администратор»;
3. Нажать кнопку Пуск;
4. Выбрать команду Панель управления и 2 раза щелкнуть значок «Автоматическое обновление»;
5. Выбрать вариант «Автоматически загружать и устанавливать на компьютер рекомендуемые обновления»;
6. Выбрать день и время, когда ОС должна устанавливать эти обновления.

**Содержание работы:**

**Изучите краткий теоретический материал**

**ЗАДАНИЕ 1**

* 1. Используя главное меню, ознакомиться с программами установленными на Вашем ПК.
  2. Скопируйте виды МЕНЮ программ, выполнив команды;
  + Открыть МЕНЮ
  + Cкопируйте изображение (на клавиатуре нажмите клавишу PrintScreen)
  + Откройте графический редактор на Вашем ПК и сделайте вставку копии.
  + Отредактируйте изображение.
  + Сделайте копии в текст лабораторной работы.

**ЗАДАНИЕ 2.**

* 1. Установите программу «FineReader 6.0.Тренажер» из папки «ПР1» Рабочего стола на компьютер. Опишите все этапы установки.
  2. Удалите программу «FineReader 6.0.Тренажер» через «Панель управления». Опишите все этапы

**ЗАДАНИЕ 3. Ответьте на вопросы**

1. Программное обеспечение (ПО) – это …
2. Для чего предназначены утилитарные программы?
3. Для чего предназначены программные продукты ?
4. На какие классы делятся программные продукты?
5. Что включает в себя системное программное обеспечение?
6. Перечислите функции операционной системы.
7. Что относят к пакетам прикладных программ?
8. Что такое инсталляция (деинсталляция) программного обеспечения?
9. Порядок инсталляция (деинсталляция) программного обеспечения
10. Чем отличается простое копирование файлов от инсталляции программ?
11. Опишите процедуру  обновления программного обеспечения с использованием сети  Интернет.

**ЗАДАНИЕ 4. Изучив ПО компьютера, за которым Вы работаете, заполните список**

Перечень программ **Microsoft Office**:

1.

2.

3.

4.

5.

Перечень стандартных программ:

1.

**ЗАДАНИЕ 5. Сделайте вывод о проделанной работе**

**Практическая работа «Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты»**

**Цель работы:** изучить лицензионные и свободно распространяемые

программные продукты; научиться осуществлять обновление программного

обеспечения с использованием сети Интернет.

**Оборудование, приборы, аппаратура, материалы:** персональный

компьютер с выходом в Интернет.

**Краткий теоретический материал**

Классификация программ по их правовому статусу Программы по их правовому статусу можно разделить на три большие группы: лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые. Лицензионные программы. В соответствии с лицензионным соглашением разработчики программы гарантируют её нормальное функционирование в определенной операционной системе и несут за это ответственность.

Лицензионные программы разработчики обычно продают в коробочных дистрибутивах. В коробочке находятся CD-диски, с которых производится установка программы на компьютеры пользователей, и руководство пользователей по работе с программой.

Довольно часто разработчики предоставляют существенные скидки при покупке лицензий на использовании программы на большом количестве компьютеров или учебных заведениях.

Условно бесплатные программы. Некоторые фирмы разработчики программного обеспечения предлагают пользователям условно бесплатные программы в целях рекламы и продвижения на рынок. Пользователю предоставляется версия программы с определённым сроком действия (после истечения указанного срока действия программы прекращает работать, если за неё не была произведена оплата) или версия программы с ограниченными функциональными возможностями (в случае оплаты пользователю сообщается код, включающий все функции программы).

Свободно распространяемые программы. Многие производители программного обеспечения и компьютерного оборудования заинтересованы в широком бесплатном распространении программного обеспечения. К таким программным средствам можно отнести:

* Новые недоработанные (бета) версии программных продуктов (это позволяет провести их широкое тестирование).
* Программные продукты, являющиеся частью принципиально новых технологий (это позволяет завоевать рынок).
* Дополнения к ранее выпущенным программам, исправляющие найденные ошибки или расширяющие возможности.
* Драйверы к новым или улучшенные драйверы к уже существующим устройствам.

Но какое бы программное обеспечение вы не выбрали, существуют общие требования ко всем группам программного обеспечения:

* Лицензионная чистота (применение программного обеспечения допустимо только в рамках лицензионного соглашения).
* Возможность консультации и других форм сопровождения.
* Соответствие характеристикам, комплектации, классу и типу компьютеров, а также архитектуре применяемой вычислительной техники.
* Надежность и работоспособность в любом из предусмотренных режимов работы, как минимум, в русскоязычной среде.
* Наличие интерфейса, поддерживающего работу с использованием русского языка. Для системного и инструментального программного обеспечения допустимо наличие интерфейса на английском языке.
* Наличие документации, необходимой для практического применения и освоения программного обеспечения, на русском языке.
* Возможность использования шрифтов, поддерживающих работу с кириллицей.
* Наличие спецификации, оговаривающей все требования к аппаратным и программным средствам, необходимым для функционирования данного программного обеспечения.

Преимущества лицензионного и недостатки нелицензионного программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение имеет ряд преимуществ:

* Техническая поддержка производителя программного обеспечения.
* При эксплуатации приобретенного лицензионного программного обеспечения у пользователей могут возникнуть различные вопросы. Владельцы лицензионных программ имеют право воспользоваться технической поддержкой производителя программного обеспечения, что в большинстве случаев позволяет разрешить возникшие проблемы.
* Обновление программ. Производители программного обеспечения регулярно выпускают пакеты обновлений лицензионных программ (patch, service-pack). Их своевременная установка - одно из основных средств защиты персонального компьютера (особенно это касается антивирусных программ).
* Легальные пользователи оперативно и бесплатно получают все вышедшие обновления.
* Законность и престиж. Покупая нелицензионное программноеобеспечение, вы нарушаете закон, так как приобретаете "ворованные"программы. Вы подвергаете себя и свой бизнес риску юридических санкций состороны правообладателей. У организаций, использующих нелегальноепрограммное обеспечение, возникают проблемы при проверках лицензионнойчистоты программного обеспечения, которые периодическиправоохранительные органы. За нарушение авторских прав в ряде случаевпредусмотрена не только административная, но и уголовная ответственность.

Нарушение законодательства, защищающего авторское право, может негативноотразиться на репутации компании. Нелицензионные копии программногообеспечения могут стать причиной несовместимости программ, которые вобычных условиях хорошо взаимодействуют друг с другом.

В ногу с техническим прогрессом. Управление программнымобеспечением поможет определить потребности компании в программномобеспечении, избежать использования устаревших программ и будетспособствовать правильному выбору технологии, которая позволит компаниидостичь поставленных целей и преуспеть в конкурентной борьбе.Профессиональные предпродажные консультации. Преимуществаприобретения лицензионного программного обеспечения пользователиощущают уже при его покупке. Продажу лицензионных продуктовосуществляют сотрудники компаний - авторизованных партнеров ведущихмировых производителей программного обеспечения, квалифицированныеспециалисты. Покупатель может рассчитывать на профессиональнуюконсультацию по выбору оптимального решения для стоящих перед ним задач.

Повышение функциональности. Если у вас возникнут пожелания кфункциональности продукта, вы имеете возможность передать ихразработчикам; ваши пожелания будут учтены при выпуске новых версийпродукта.

Приобретая нелицензионное программное обеспечение вы оченьрискуете.

Административная ответственность за нарушение авторских прав.Согласно статьи 7.12 КоАП РФ 1, ввоз, продажа, сдача в прокат или иноенезаконное использование экземпляров произведений или фонограмм в целяхизвлечения дохода в случаях, если экземпляры произведений или фонограммявляются контрафактными: влечет наложение административного штрафа: наюридических лиц - от 300 до 400 МРОТ с конфискацией контрафактныхэкземпляров, произведений и фонограмм, а также материалов и оборудования,используемых для их воспроизведения, и иных орудий совершенияадминистративного правонарушения.

Уголовная ответственность за нарушение авторских прав. Согласностатьи 146 УК РФ (часть 2), незаконное использование объектов авторскогоправа или смежных прав, а равно приобретение, хранение, перевозкаконтрафактных экземпляров произведений или фонограмм в целях сбыта,совершенные в крупном размере, наказываются штрафом в размере от 200 до400 МРОТ или в размере заработной платы или иного дохода осужденного запериод от двух до четырех месяцев, либо обязательными работами на срок от180 до 240 часов, либо лишением свободы на срок до двух лет.

При использовании нелицензионного, то есть измененной пиратамиверсии, программного продукта, могут возникнуть ряд проблем:

* Некорректная работа программы. Взломанная программа– этоизменённая программа, после изменений не прошедшая цикл тестирования.
* Нестабильная работа компьютера в целом.
* Проблемы с подключением периферии (неполный набор драйверов
* устройств).
* Отсутствие файла справки, документации, руководства.
* Невозможность установки обновлений.
* Отсутствие технической поддержки продукта со стороныразработчика.
* Опасность заражения компьютерными вирусами (от частичной потериданных до полной утраты содержимого жёсткого диска) или другимивредоносными программами.

**Содержание работы:**

**Изучите краткий теоретический материал**

**ЗАДАНИЕ 1.**

Содержание отчета по результатам выполнения практическойработы

Отчет должен содержать:

1. Название работы.

2. Цель работы.

3. Теоретическую информацию: классификации программ по ихправовому статусу; виды ответственности за нарушение авторскихправ.

4. Результаты выполнения задания 1.

5. Результаты выполнения задания 2.

6. Результат выполнения Домашнего задания.

7. Вывод по работе.

**ЗАДАНИЕ 2.**

Найти в Интернет закон РФ «Об информации,информатизации и защите информации» и выделить определения понятий:

* информация;
* информационные технологии;
* информационно-телекоммуникационная сеть;
* доступ к информации;
* конфиденциальность информации;
* электронное сообщение;
* документированная информация.

**Практическая работа «Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет»**

**Цель работы:** изучить лицензионные и свободно распространяемые программные продукты; научиться осуществлять обновление программного обеспечения с использованием сети Интернет.

**Оборудование, приборы, аппаратура, материалы:** персональный компьютер с выходом в Интернет.

**Краткий теоретический материал**

Любая операционная система, как и программные продукты, через какое-то время после установки должна обновляться. Обновления выпускаются для:

* устранения в системе безопасности;
* обеспечения совместимости со вновь появившимися на рынке комплектующими компьютеров;
* оптимизации программного кода;
* повышения производительности всей системы.

Если служба «Центр обновления Windows» включена, и некоторые программные компоненты системы, которые связанны с работой службы обновления, нуждаются в обновлении для ее функционирования, то эти обновления должны устанавливаться перед проверкой, загрузкой и установкой любых других обновлений. Эти обязательные обновления исправляют ошибки, а также обеспечивают усовершенствования и поддерживают совместимость с серверами корпорации Майкрософт, поддерживающими работу службы. Если служба обновления отключена, то получать обновления для операционной системы будет невозможно.

Обновления представляют собой дополнения к программному обеспечению, предназначенные для предотвращения или устранения проблем и улучшения работы компьютера. Обновления безопасности для Windows способствуют защите от новых и существующих угроз для конфиденциальности и устойчивой работы компьютера. Оптимальный способ получения обновлений безопасности - включить автоматическое обновление Windows и всегда оставаться в курсе последних проблем, связанных с безопасностью и предоставить операционной системе самостоятельно заботиться о своей безопасности. В этой статье речь пойдет именно о Центре обновления Windows.

Желательно обновлять компьютер как можно чаще. В этом случае использования автоматического обновления, операционная система Windows устанавливает новые обновления, как только они становятся доступными. Если не устанавливать обновления, то компьютер может подвергнуться риску в плане безопасности или же могут возникнуть нежелательные неполадки в работе Windows или программ.

Каждый день появляется все больше и больше новых вредоносных программ, использующих уязвимости Windows и другого программного обеспечения для нанесения ущерба и получения доступа к компьютеру и данным. Обновления Windows и другого программного обеспечения позволяют устранить уязвимости вскоре после их обнаружения. Если отложить установку обновлений, компьютер может стать уязвимым для таких угроз.

Обновления и программное обеспечение от Microsoft для продуктов Microsoft являются бесплатным предложением от службы поддержки, так что можно не волноваться за то, что с вас будет взиматься дополнительная плата за обеспечение надежности вашей системы. Чтобы узнать, являются ли обновления других программ бесплатными, обращайтесь к соответствующему издателю или изготовителю. При загрузке и установке обновлений различных программ в зависимости от типа подключения к Интернету может взиматься стандартная плата за местные или междугородные телефонные переговоры, а также плата за пользование Интернетом. В связи с тем, что обновления применяются к Windows и установленным на компьютере программам независимо от того, кто ими пользуется, после установки обновлений они будут доступны для всех пользователей компьютера.

Все обновления подразделяются на

**Важные обновления** обеспечивают существенные преимущества в безопасности, конфиденциальности и надежности. Их следует устанавливать сразу же, как только они становятся доступны, и можно выполнять установку автоматически с помощью «Центра обновления Windows».

**Рекомендуемые обновления** могут устранять менее существенные проблемы или делать использование компьютера более удобным. Хотя эти обновления не предназначены для устранения существенных недостатков в работе компьютера или программного обеспечения Windows, их установка может привести к заметным улучшениям. Их можно устанавливать автоматически.

**К необязательным обновлениям относятся** обновления, драйверы или новое программное обеспечение Майкрософт, делающее использование компьютера более удобным. Их можно устанавливать только вручную.

**К остальным обновлениям** можно отнести все обновления, которые не входят в состав важных, рекомендуемых или необязательных обновлений.

В зависимости от типа обновления в «Центре обновления Windows» предлагаются следующие возможности:

* Обновления безопасности. Это открыто распространяемые исправления уязвимостей определенных продуктов. Уязвимости различаются
* по уровню серьезности и указаны в бюллетене по безопасности Майкрософт как критические, важные, средние или низкие.
* Критические обновления. Это открыто распространяемые исправления определенных проблем, которые связаны с критическими ошибками, не относящимися к безопасности.
* Пакеты обновления. Протестированные наборы программных средств, включающие в себя исправления, обновления безопасности, критические и обычные обновления, а также дополнительные исправления проблем, обнаруженных при внутреннем тестировании после выпуска продукта. Пакеты обновления могут содержать небольшое количество изменений оформления или функций, запрошенных пользователями.

Для обновления программного обеспечения через Интернет рекомендуется включить автоматическое обновление Для автоматического обновления программ необходимо войти в систему с учетной записью «Администратор».

1. Нажмите кнопку Пуск, выберите команду Панель управления и два раза щелкните значок Автоматическое обновление.

2. Выберите вариант Автоматически (рекомендуется).

3. Под вариантом Автоматически загружать и устанавливать на компьютер рекомендуемые обновления выберите день и время, когда операционная система Windows должна устанавливать обновления.

Автоматическое обновление обеспечивает установку первоочередных обновлений, которые включают в себя обновления безопасности и другие важные обновления, помогающие защитить компьютер. Также рекомендуется регулярно посещать веб-узел Windows Update (http://www.microsoft.com/) для получения необязательных обновлений, например рекомендованных обновлений программного обеспечения и оборудования, которые помогут улучшить производительность компьютера.

**Содержание работы:**

**Изучите краткий теоретический материал**

**ЗАДАНИЕ 1.** Изучив источник «Пользовательское соглашение» Яндекс ответьте на следующие вопросы:

1. По какому адресу находится страница с пользовательским

соглашением Яндекс?

2. В каких случаях Яндекс имеет право отказать пользователю в

использовании своих служб?

3. Каким образом Яндекс следит за операциями пользователей?

4. Что подразумевается под термином «контент» в ПС?

5. Что в ПС сказано о запрете публикации материалов, связанных с:

o нарушением авторских прав и дискриминацией людей;

o рассылкой спама;

o обращением с животными?

6. Какого максимального объема могут быть файлы и архивы,

размещаемые пользователями при использовании службы бесплатного

хостинга?

7. Ваш почтовый ящик на Почте Яндекса будет удален, если Вы не

пользовались им более \_\_\_.

**ЗАДАНИЕ №2.** Ответьте на вопросы

1. Какие программы называют лицензионными?

2. Какие программы называют условно бесплатными?

3. Какие программы называют свободно распространяемыми?

4. В чем состоит различие между лицензионными, условно бесплатными и бесплатными программами?

5. Как можно зафиксировать свое авторское право на программный продукт?

6. Какие используются способы идентификации личности при предоставлении доступа к информации?

7. Почему компьютерное пиратство наносит ущерб обществу?

8. Какие существуют программные и аппаратные способы защиты информации?

**ЗАДАНИЕ №3.** Сделайте вывод о проделанной работе